

UOT 58. 574:4

ŞAHDAĞ MİLLİ PARKININ ÖRÜŞ VƏ BİÇƏNƏKLƏRİNİN MƏHSULDARLIĞININ MÖVSÜMİ DİNAMİKASI

S.C. İBADULLAYEVA, G.Ş.ŞİRƏLİYEV, A.B. MUSTAFAYEV
AMEA Botanika İnstitutu

Məqalədə Şahdağ Milli Parkının ətraf ərazilərində olan örüş və biçənəklərinin müasir vəziyyəti barədə məlumat verilməklə yanaşı, kövsənərlərin məhsuldarlığının mövsümi dinamikası, yem keyfiyyəti və istifadə perspektivləri göstərilmişdir.

Açar sözlər: Şahdağ Milli Parkı, örüş, biçənək, məhsuldarlıq, yem tutumu

Şahdağ Milli Parkı, Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi nəzdində Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2006-cı il 8 dekabr tarixli 1814 nömrəli Sərəncamına əsasən yaradılmışdır. Parkın ümumi ərazisi 130.501.5 hektardır ki, bunun da təxminən 93980 hektarı meşələr təşkil edir. Ərazinin 36521 hektarı isə Dövlət Ehtiyat Fonduna aid olan örüş və biçənəklərin payına düşür. "Xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri və obyektləri haqqında" Azərbaycan Respublikası qanununun tələblərinə əsasən Park ərazisində hər hansı təsərrüfat fəaliyyəti, o cümlədən otarılma və otlaq və biçənəklərdən istifadə tamamilə qadağandır. Ərazidə 280-dən çox yem əhəmiyyətli bitkilər yayılmışdır.

Obyekt və metodika

Tədqiqat obyekti olaraq Şahdağ Milli Parkının biçənək və örüş sahələri götürülmüşdür. Geobotaniki üsullarla formasiyalar və bitkiliyin quruluşu öyrənilmişdir [4].

Formasiyanın məhsuldarlığını və onun yem vahidini bilərək aşağıdakı düstur üzrə örüşün 1 hektarının yükü hesablanmışdır [1]

$$T = \frac{M \times Y}{H \times D}$$

T - 1 ha örüş sahəsinə düşən mal-qaranın sayı (baş hesabı ilə); M - 1 ha örüş sahəsində mal-qara tərəfindən yeyilən quru otun məhsuldarlığı (sentnerlə); Y - örüşün yerüstü kütləsində 100-ha da olan yem vahidi (kq-la); H - 1 baş mal-qaraya 1 gündə tələb olunan yem vahidi (bu xırdabuynuzlu mal-qara üçün 1,3 kq, iribuynuzlu mal-qara üçün 3,9 kq götürülmüşdür); D - mal-qaranın 1 ildə örüşlərdə otarılma günlərinin sayı (245 gün götürülmüşdür).

Biokimyəvi analizlər ümumi qəbul edilmiş metodlar üzrə aparılmışdır: yandırma üsulu ilə - kül, Keldal üsulu ilə - xam protein, Sokslet aparatı ilə - xam yağ, Hanniberq və Ştomana görə - xam sellüloza, termik üsulu ilə hiqroskopik nəmlik; analizlərin nəticələri əsaslanmaqla otlaq sahələrində qeydə alınmış səciyyəvi formasiyalarda biokimyəvi analiz edilmiş, azotsuz ekstraktiv maddələr (AEM), yem vahidi və mənim-sənilen (yaxud həzm olunan) protein hesablanmışdır

[2,3].

Nəticələr və müzakirə

Tədqiqat aparılmış Şahdağ ərazisinin biçənək və otlaq sahələri rayonlar üzrə ayrı-ayrı hesablanmışdır: Qəbələ rayonu üzrə yaz-yay otlaqlarının ümumi sahəsi 1820 ha, uyğun olaraq İsmayılıda 6251 ha, Qubada 17415 ha və Qusarda 11035 ha. Quba və Qusar rayonları göründüyü kimi digər rayonlardan daha zəngindir, bunun da səbəbi bu rayonlarda alp və supalp çəmənliyi kimi otlaqların başqa regionlardan daha çox olmasıdır.

Ərazinin kəndətrafi örüş və biçənəklərində deqradasiyaya da rast gəlinir. Otarma nəticəsində çəmən və bozqır qruplaşmalarının dəyişməsi otlaq deqradasiyası adlanır. Heyvanın növündən, sayından, otarma müddətindən asılı olaraq otarma otlağa müxtəlif təsir göstərir.

Otarma ot örtüyünə bir-neçə cür təsir göstərir: bilavasitə bitkinin yeyilməsi, dırmaqları ilə qırılması və torpaq rejiminin dəyişməsi vasitəsilə. Otarma zamanı adətən torpaq bərkiyir, bu zaman kapilyarlar vasitəsilə suyun səthə çıxaraq buxarlanması nəticəsində torpağın duzlaşması baş verir. Qumlu torpaqlarda isə çim örtüyünün dağılması nəticəsində külək eroziyası güclənir və s. Bütün bu neqativ proseslər otlaqlarda mal-qaranın sistemsiz və həddən artıq otarılması ilə əlaqədardır.

Milli Park ətrafı təbii yem bitkilərinin yayıldığı ərazilər mövsümi istifadə edilən yaz-yay otlaqlarından, biçənəklərdən və ilboyu istifadə edilən kəndətrafi örüşlərdən ibarətdir. Bu kateqoriyadan olan torpaqlar öz hüquqi rejiminə görə bir qədər fərqli cəhətlərə malikdir. Belə ki, yay və yaz otlaqları dövlət mülkiyyətində saxlanılmaqla fiziki və hüquqi şəxslərə qısa və uzunmüddətli istifadəyə verilir. Biçənək və kəndətrafi örüşlər isə ümumi istifadəyə verilməklə bələdiyyə mülkiyyətində saxlanılmışdır. Həm bələdiyyə torpaqlarının örüş sahələrinin, həm də Milli Parka aid biçənəklərin əsas formasiyalarının məhsuldarlığı öyrənilmişdir.

Ərazidə tez-tez rast gəlinən formasiyalardan biri müxtəlifotlu-topallıqdır. Onun botaniki tərkibində 35-dən çox ali bitki növü formalaşmışdır ki, bunlardan 5-i

kolların payına düşür, 10-a qədər taxıllar, 2 növü paxlalılar, qalanları isə müxtəlifotlardır (cədvəl 1).

Cədvəl 1. Müxtəlifotlu-topallıq formasiyasının növ tərkibi və quruluşu

N-si	Bitkilərin adları	Bolluğu (balla)	Orta hündürlük, sm-lə	Fenoloji faza
Kollar				
1.	Yemişan	2-3	180-250	Meyvəvermə
2.	Böyürtkan	1-2	90-100	//
3.	İtburnu	1-2	120-150	//
4.	Cır alça	1-2	80-100	//
5.	Armud 3 növ	2-3	100-130	//
Taxıllar				
6.	Qandayandırıcı ağot	3-4	10-15	Toxumlama
7.	Daraqılı qurtic	1-2	15-20	//
8.	Barmaqvari çayır	1-2	10-20	//
9.	Boş vələmir	1	20-25	//
10.	Sahil tonqalotu	1	10-15	//
11.	Bozqır pişikquyruğu	1	15-20	//
12.	Silindirik buğdayiot	1	10-15	//
13.	Yabani arpa	1	20-15	//
Paxlalılar				
14.	Mavi qarayonca	1-2	8-10	Toxumlama
15.	Üçyarpaq yonca	1-2	5-10	//
Müxtəlifotlar				
16.	Sərtkənar baldırqan	3-4	150-180	Tam vegetasiya
17.	Dalar gicitkan	2-3	60-80	//
18.	İkivli gicitkan	1-2	50-60	//
19.	Şişkin poruq	3-4	20-25	//
20.	Yabani kök	2-3	25-40	//
21.	Böyük bağayarpağı	1	10-15	//
22.	Çobankirmidi	1	20-35	//
23.	Çoban yastığı	1	10-25	//
24.	Çöl pişikquyruğu	1	10-20	//
25.	Məryənoxdudu	1	10-35	//
26.	Çöl qanqalı	1	10-20	//
27.	Dərman acıqovluğu	1	50-45	//
28.	Dağınıq süpürgəotu	1	10-30	//
29.	Qara gəndələş	1	10-35	//
30.	Başcıqlı qanqal	1	10-15	//
31.	Nəcib boymadərən	1-2	10-15	//
32.	Gürcü güləvəri	1	10-20	//
33.	Fişer güləvəri	1	10-20	//
34.	Dərman güləvəri	1	15-25	//
35.	Adi kasını	1		

Formasiyanın dominantı taxılardan qandayandırıcı ağot və müxtəlifotlardan sərtkənar baldırqan 3-4 balla ikinci yarusda, 2-3 balla yemişan birinci yarusda subdominantdır. Ot örtüyünün orta hündürlüyü 10-250 sm, orta sıxlığı isə 35-45 %-dir. Cədvəl 2. Örtüş sahələrinin bitki formasiyaları üzrə biokimyəvi tərkibinə aid göstəricilər

Formasiya nın adı	Nümrənin N-si	Ünvanı namlık	Hüquqkopyya namlık, %-lə	Mütləq quru maddədə, %-lə					100 kq quru bitkidə (kq)	
				Kül	Protein	Yağ	Selluloza	AEM	Yem vahidi	Manim səniten protein
Taxılı - müxtəlifotlu uq	3	21, 69	10, 58	11,4 5	9,9 4	3,0 1	25, 0	50,1 3	47,96	5,7

Aparılan geobotaniki tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, örtüş sahəsində yayılan yem bitkilərinin məhsuldarlığı il ərzində düşən yağıntının

miqdarından, havanın temperaturundan, torpaqların münbitliyindən, örtüşün texniki vəziyyətindən çox asılıdır. Bitki örtüyündən ağaclar, taxıllar, paxlalılar və müxtəlifotların əksər növləri vegetasiyanın ilk dövrlərində heyvanlar tərəfindən yaxşı yeyilir. Bu bitkilərdən başqa örtüş sahələrində zərərli və zəhərli bitkilər də qeyd olunmuşdur ki, bunlar da heyvanlar tərəfindən ya heç yeyilmir, ya da çox zəif yeyilir.

Örtüş sahələrinin bitki örtüyünün biokimyəvi tərkibi, məhsuldarlığı, yem ehtiyatı və tutumu tədqiqatlar nəticəsində təyin olunmuşdur. Formasiyalardan bəziləri ayrı-ayrı öyrənilmiş və onlardan 1 nümunə cədvəl 2-də öz əksini tapmışdır. Örtüş sahəsinin tutumunu təyin etmək üçün formasiyanın yerüstü quru kütləsini, yem vahidini və mənimsənilən proteinin miqdarını bilmək vacibdir. Cədvəldən göründüyü kimi sahəsi 173 hektar olan taxılı-müxtəlifotluq formasiyasının quru ot məhsulunun hər 100 kq-da 47,96 yem vahidi və 5,7 kq mənimsənilən protein vardır. Bu formasiyanın yerüstü kütləsində hiqroskopik nəmlik 10,58, kül 11,45 %, protein 9,94 %, yağ 3,01 %, selluloza 25,00 %, azotsuz ekstraktiv maddələr 50,13 % təşkil edir.

Örtüş sahəsinin 1 hektarına düşən mal-qaranın sayını, sahənin hektarını bilərək ərazidə cəmi neçə baş xırdabuynuzlu dəvər və neçə baş iribuynuzlu mal-qara otarmaq mümkün olduğunu hesablamaq olar (cədvəl 3).

Cədvəl 3. Örtüşlərin formasiyalar üzrə sahəsi, məhsuldarlığı, qidalılığı və tutumu

qidalılığı və tutumu												
N-si	ommasıyalanın adı	Örtüşün növü	Sərhəd daxilində sahələr		Yerüstü kütlənin məhsuldarlığı, s/ha	100 kq yemdə (kq-lə)		Yem ehtiyatı			Örtüşün tutumu (baş dəvər və qaramal hesabı ilə)	
1	Opallı-müxtəlifotluq	Kol	ha	%	4,7	Yem vahidi	Manim səniten protein	Yem	Yem vahidi	Manim səniten protein	ha-da	Cəmi sahədə
			147	15,45		18,61	5,34	673	198	46	0,3	123 44
2	Paxdalı-müxtəlifotluq	Bozqır	155,7	16,98	5,1	18,05	7,03	731	111	49	0,4	124 46
3	Siyavlı-müxtəlifotluq	Pəman	297	22,8%	8,9	16,34	8,67	982	505	64	0,7	170 67

Ərazinin otlaqlarında nisbətən geniş yayılmış faydalı bitkilər birillik taxıl otlarıdır. Taxıllar fəsiləsinə mənsub olan bitkilər həmişə erkən yazda yaxşı inkişaf edib, yaşıl yem kütləsi əmələ gətirir. Dağətəyi zonada yerləşən qış otlaqlarında yazda əmələ gələn yaşıl ot örtüyünün tərkibində birillik taxıl otları nisbətən az olur. Onların əvəzində bəzi birillik müxtəlif ot bitkilər çoxluq təşkil edir və qiymətli yem hesab olunur.

Regionun əsasən yay otlaqları çəmənlər, bozqır və meşə ətrafı bitkiliklərdə çoxillik müxtəlifotlardan təşkil olunur. Bütün bitkiliklərin yaz otlaqlarının əsas elementləri efemer və efemeroidlərdir. Regionda qış otlaqları istifadə edildiyi halda, Milli Park ərazisində qış otlağı demək olar ki yoxdur.

Cədvəl 4. Şah dağı Milli park ərazisinin botaniki qruplara görə məhsuldarlığı (2011-2013-ci illər)

İllər	Botaniki qruplar	Fəsilər							
		Yay				Yaz			
		15.VI—15.IX				1.III—15.V			
		Yaş kütlə		Yem kütləsi		Yaş kütlə		Yem kütləsi	
		s/ha	%-lə	s/ha	s/ha	s/ha	%-lə	s/ha	s/ha
2011	Taxıllar	2,37	24	1,91	1,31	4,77	24	3,58	2,41
	Paxlalılar	0,12	1	0,09	0,05	0,49	3	0,37	0,18
	Müxtəlifotlar	7,25	75	5,72	4,33	12,27	70	10,81	8,56
	Cəmi:	9,74	100	7,72	5,69	17,53	100	14,76	11,15
2012	Taxıllar	0,24	3,8	0,16	0,09	1,68	16,5	1,22	0,83
	Paxlalılar	0,06	1	0,04	0,02	0,45	4,4	0,24	0,14
	Müxtəlifotlar	6,07	95,2	5,54	4,61	8,08	79,1	7,31	5,76
	Cəmi:	6,37	100	5,73	4,72	10,21	100	8,77	6,73
2013	Taxıllar	0,35	5,3	0,23	0,16	2,44	20,6	1,87	1,42
	Paxlalılar	0,07	1	0,04	0,02	0,27	2,3	0,19	0,11
	Müxtəlifotlar	6,26	93,7	5,89	5,48	9,12	77,1	7,75	5,82
	Cəmi:	6,68	100	6,16	5,66	11,83	100	9,81	7,35

Həm yaz, həm də yay otlarının məhsuldarlığı müxtəlif illərdə və həm də rayonlar üzrə tərəfimizdən tədqiqi edilmişdir. Məhsuldarlığın təyini üçün hər ay eyni ərazilərdə 10-15 yerdə nümunə sahəsi götürülərək, onları botaniki qruplara ayırdıqdan (taxıllar, paxlalılar, müxtəlifotlar) sonra yaş və quru kütlələri müəyyən edilmişdir.

Rayonlar üzrə botaniki qruplara görə məhsuldarlıq (2014-cü il üçün)
Diagram 1 İsmayıl rayonunu **Diagram 2.** Qəbələ rayonu

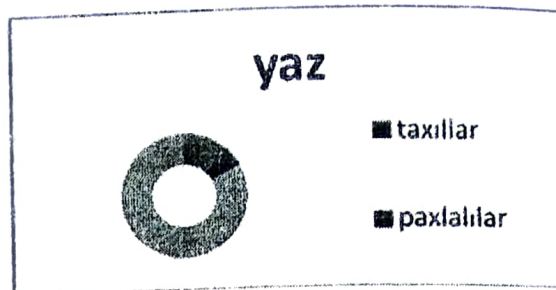
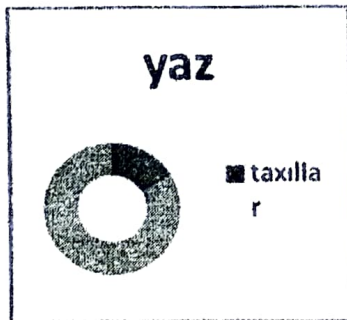
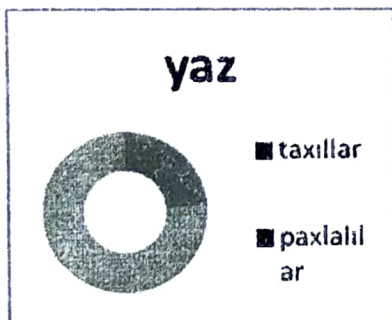


Diagram 3. Quba rayonu

2011-ci ilin yay mövsümündə quru yem kütləsinin məhsuldarlığı 5,69 s/ha olmuşdur ki, bunun da çox hissəsini müxtəlifotlar (4,33 s/ha) təşkil etmişdir. Qalan hissələri isə taxıllar (1,35 s/ha), paxlalılar (0,01 s/ha) tutmuşlar. Yaz mövsümündə assosiasiyalarda yüksək məhsuldarlıq müşahidə olunur. 2011-ci ilin quru yem kütləsinin məhsuldarlığı 11,15 s/ha olmuşdur ki, onun da, 8,56 s/ha-ı müxtəlifotların payına düşür.

2012-ci ilə müqayisədə 2013-cü ildə məhsuldarlıqda artım müşahidə olunmuşdur (cədv.4). Bu da təbii ki, iqlim faktorları ilə əlaqədar olmuşdur.

1, 2 və 3 sayılı diagramlarda 2012-ci ilə aid regionlar üzrə bitki qruplarının məhsuldarlığına aid əldə edilən məlumatlar öz əksini tapmışdır. Tədqiqatın nəticəsi olaraq bəzi assosiasiyalarda mövsümlərə görə quru yem kütləsinin orta məhsuldarlığı verilmişdir. Diagramlara nəzər saldıqda görünür ki, hər üç rayonun otlaqlarında ən yüksək göstəricilər müxtəlifotların payına düşür.

ƏDƏBİYYAT

1. Методика паспортизации природных кормовых угодий. М., 1967, 127 с. 2. Понятовская В.М. Учет обилия и особенности размещения видов в естественных растительных сообществах // Полевая геоботаника. М.-Л., т. 3, 1964, с. 200-289. 3. Разумов В.А. Справочник лаборанта-химика по анализу кормов. М.: Россельхозиздат, 1996, 304 с. 4. Ярошенко П.Д. Геоботаника. М.: Просвещение, 1969, 200 с.

Сезонная динамика урожайности сенокосов и пастбищ Национального парка «Шahдаг»

С. Дж. Ибадуллаева, А.Б. Мустафаев, Г.Ш.Ширалиева

В статье наряду с информацией о современном состоянии сенокосов и пастбищ в окрестности Национального Парка «Шahдаг», также указана сезонная динамика урожайности пастбищ, кормовая ценность и их перспективное использование.

Ключевые слова: Национальный парк Шahдаг, пастбищные сенокосы, урожайность, кормовая емкость.

Seasonal dynamics of productivity of pastures and meadows around Shahdag National park S. J. İbadullayeva, A. B. Mustafayev, G. Sh. Shiraliyeva

In the article it was indicated seasonal dynamics of straw productivity, quality of fodder and perspective of use along with providing information on current situation at pastures and meadows around Shahdag National Park.

Key words: Shahdag National Park, pastures and meadows, productivity dynamics, capacity